



Тестовое задание на вакансию Разработчик Python от ООО «ЕИС ЖКХ».

Добрый день!

Срок выполнения: в рамках самостоятельной оценки (срок жду ответным письмом)

Выполненное тестовое задание отправить ответным письмом на почту:

oka@roscluster.ru

Задача 1.

Даны две даты в виде строк формата YYYY-MM-DD. Посчитать количество дней между этими датами без использования библиотек.

Примеры:

Дано: `date1 = "2019-06-29"`, `date2 = "2019-06-30"`

Результат: 1

Дано: `date1 = "2020-01-15"`, `date2 = "2019-12-31"`

Результат: 15

Задача 2.

Дано целое положительное число "num", представленное в виде строки, и целое число "k". Вернуть минимальное возможное число, полученное после удаления из строки k цифр.

Примеры:

Дано: `num = "1432219"`, `k = 3`

Результат: "1219"

Дано: `num = "10200"`, `k = 1`

Результат: "200"

Задача 3.

Есть две коллекции (таблицы) данных: `accrual` (долги) и `payment` (платежи). Обе коллекции имеют поля:

- `id`
- `date` (дата)
- `month` (месяц)

Необходимо написать функцию, которая сделает запрос к платежам и найдёт для каждого платежа долг, который будет им оплачен. Платёж может оплатить только долг, имеющий более раннюю дату. Один платёж может оплатить только один долг, и каждый долг может быть оплачен только одним платежом. Платёж приоритетно должен выбрать долг с совпадающим месяцем (поле `month`). Если такого нет, то самый старый по дате (поле `date`) долг.

Результатом должна быть таблица найденных соответствий, а также список платежей, которые не нашли себе долг.

Запрос можно делать к любой базе данных (`mongodb`, `postgresql` или другие) любым способом